



## واکنش رزیستین و آمادگی قلبی تنفسی زنان میانسال غیرفعال به هشت هفته تمرین هوازی

کیوان حجازی<sup>۱</sup>، علیرضا عشرتی<sup>۲</sup>، مهرداد فتحی<sup>۳</sup>، مجتبی کیانی گل<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزش، دانشگاه فردوسی مشهد؛ ۲. کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد؛ ۳. استادیار گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه فردوسی مشهد؛

۴. کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش، دانشگاه حکیم سبزواری

آدرس ایمیل نویسنده مسئول: Keyvanhejazi@gmail.com

**مقدمه:** از جمله سیتوکین های التهابی مهم که ممکن است در بروز بیماری های قلبی عروقی نقش داشته باشد رزیستین می باشد (۱-۳). هدف از انجام این پژوهش، تاثیر هشت هفته تمرین هوازی بر سطوح رزیستین و سطح آمادگی قلبی تنفسی زنان میانسال غیرفعال بود.

**روش شناسی:** تعداد ۲۱ آزمودنی در دو گروه تجربی (۱۰ نفر) و کنترل (۱۱ نفر) به روش نمونه گیری در دسترس و هدفمند انتخاب شدند. برنامه تمرین هوازی شامل ۸ هفته تمرینات هوازی بود که در هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه با شدتی معادل ۵۰ تا ۷۰ درصد حداکثر ضربان قلب ذخیره اجرا شد. پیش از شروع و در پایان دوره تمرین هوازی، سطوح رزیستین و سطح آمادگی قلبی تنفسی ارزیابی شد. برای مقایسه میانگین های درون گروهی و بین گروهی به ترتیب از روش آماری تی استیودنت و مستقل استفاده شد. نتایج در سطح معنی داری  $p < 0.05$  آزمایش شدند.

**نتایج:** هشت هفته برنامه تمرین هوازی بترتیب منجر به کاهش و افزایش معنی داری مقادیر رزیستین سرمی و  $Vo_{2max}$  زنان میانسال غیرفعال شد. تغییرات میانگین های بین گروهی در متغیرهای وزن، BMI و  $Vo_{2max}$  تفاوت معنی دار دارد.

**بحث و نتیجه گیری:** هشت هفته تمرین هوازی از طریق بهبود مقادیر رزیستین و آمادگی قلبی تنفسی زنان میانسال می تواند به کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی کمک کند.

**واژه های کلیدی:** رزیستین، آمادگی قلبی تنفسی، تمرین هوازی

منابع:

1. Lara-Castro C, Luo N, Wallace P, Klein RL, Garvey WT. Adiponectin multimeric complexes and the metabolic syndrome trait cluster. *Diabetes*. 2006;55(1):249-59.
2. Schwartz RS, Evans WJ. Effects of exercise on body composition and functional capacity of the elderly. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 1995;50(Special Issue):147-50.
3. Berg AH, Scherer PE. Adipose tissue, inflammation, and cardiovascular disease. *Circulation research*. 2005;96(9):939-49.